Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., 8, 1986,
section A, n° 2 : 361-377.

Crevettes de la famille des Pandalidae récoltées durant ces dernières années en Polynésie française
Description de *Plesionika chacei* et *P. carsini* spp. nov.

par Alain CROSNIER

Résumé. — Des pêches au casier faites en Polynésie française, à Mururoa (archipel des Tuamotu), Tubuai (îles Australes) et Tahiti ont permis la capture de douze espèces de crevettes appartenant à la famille des Pandalidae dont trois seulement avaient été signalées dans cette région. Quatre sont des *Heterocarpus* et huit des *Plesionika*. Parmi ces dernières, deux, *P. chacei* et *P. carsini*, sont nouvelles pour la Science.

Abstract. — Trap fishing in French Polynesia, at Mururoa (Tuamotu Archipelago), Tubuai (Austral Islands), and Tahiti obtained twelve species of shrimps of the family Pandalidae, only three of which had been reported previously from the region. Four are *Heterocarpus* and eight *Plesionika*. Of the latter, two, *P. chacei* and *P. carsini*, are new to Science.

A. CROSNIER, *Océanographe biologiste de l'ORSTOM, Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle et Laboratoire de Carcinologie et d'Océanographie biologique (ÉPHÉ), 61, rue Buffon, 75005 Paris.*

Depuis une quinzaine d'années, de nombreux essais de captures de crevettes au casier par grands fonds, afin de rechercher de nouvelles possibilités de pêche, ont été effectués dans la région indo-ouest-pacifique et, en particulier, à La Réunion (GUÉZÉ, 1976 ; LEBEAU, 1976 ; CROSNIER, 1976 ; KOPP et HEBERT, 1982), aux îles Hawaii (CLARKE, 1972*a* et *b* ; STRUHSAKER et AASTED, 1973 ; STRUHSAKER et YOSHIDA, 1975), à Guam (WILDER, 1977), aux Fidji (BROWN et KING, 1979), aux Samoa (KING, 1980), aux Tonga (KING, 1981*b*), en Nouvelle-Calédonie (INTES, 1978), au Vanuatu (KING, 1981*a* ; DE REVIERS *et al.*, 1982).

Des essais semblables ont été effectués en Polynésie française, en 1979, au large de Tahiti jusqu'à des profondeurs de 1 000 m, avec le navire « Tainui » du Service des Pêches, et, durant ces dernières années, au large de Tubuai (îles Australes) et de Mururoa (archipel des Tuamotu) entre 350 et 600 m de profondeur, avec le navire « Marara » du SMCB (Service Mixte de Contrôle Biologique des Armées). Les résultats succincts du « Tainui » ont été publiés en 1979 (Anonyme), ceux du « Marara » en 1985 (MANACH et CARSIN), mais ce sont surtout les aspects techniques et quantitatifs qui ont été alors étudiés, l'aspect faunistique n'ayant été que peu abordé. Or ce dernier se révèle étonnamment intéressant ; GUINOT et RICHER DE FORGES (1981*a* et *b*), qui ont étudié une partie des crabes récoltés, ont décrit

quatre espèces nouvelles dont deux appartiennent à des genres nouveaux, et ce d'après des captures finalement très limitées.

Les récoltes de crevettes, lors de ces essais de même que lors de tous ceux que nous avons cités, ont été essentiellement composées de Pandalidae appartenant aux genres *Heterocarpus* et *Plesionika*. Ce sont les espèces de ces deux genres, récoltées en Polynésie, qui font l'objet de cette note.

Quatre espèces du premier genre ont été capturées : *H. ensifer* A. Milne Edwards, 1881 (Tahiti, Tubuai, Mururoa) ; *H. sibogae* de Man, 1917 (Tahiti) ; *H. laevigatus* Bate, 1888 (Tahiti, Tubuai) ; *H. dorsalis* Bate, 1888 (Tahiti). Il s'agit d'espèces bien connues mais, à l'exception de la première, non encore signalées, semble-t-il, de Polynésie. La question des sous-espèces possibles d'*ensifer* et de *laevigatus* a été discutée par Chace (1985) et nous renvoyons le lecteur à ce travail.

Dans le genre *Plesionika*, huit espèces ont été récoltées, dont cinq sont connues :

— *P. edwardsi* (Brandt, 1851) : Cette espèce, l'une des plus abondantes dans les captures, a été récoltée aussi bien à Tahiti qu'à Tubuai et Mururoa. Jusqu'au récent travail de Chace (1985), elle était mentionnée, dans l'Indo-Ouest-Pacifique, sous le nom de *P. longirostris* Borradaile, 1899. Manach et Carsin (1985) la citent de Polynésie d'après nos identifications.

— *P. reflexa* Chace, 1985 : De nombreux spécimens de cette espèce ont été capturés à Tubuai. Elle est extrêmement proche de *P. ensis* (A. Milne Edwards, 1881) décrite de l'Atlantique ; nos spécimens appartiennent à la forme des Hawaii caractérisée par un dactyle des troisièmes péréiopodes très court (sa longueur n'excède pas 0,12 à 0,16 fois celle du propode : cf. Chace, 1985 : 112).

— *P. serratifrons* (Borradaile, 1899) : Cette espèce s'est révélée commune à Tahiti et Tubuai.

— *P. spinipes* Bate, 1888 : Nous rattachons à cette espèce deux spécimens (Lc = 10,6 et 15,3 mm) provenant de Tahiti et qui présentent tous les caractères de l'espèce de Bate, si ce n'est que, dans les deux cas, leur rostre porte 59 dents dorsales et 27 ventrales ; ces nombres rapprochent toutefois plus ces spécimens de *spinipes* (moins de 50 dents dorsales et de 22 à 31 ventrales) que de l'espèce voisine *P. multispinosus* (Zarenkov, 1971) (environ 70 dents dorsales et plus de 40 ventrales).

— *P. pacifica* Edmondson, 1952 : Un spécimen (Lc = 10,3 mm), capturé à Mururoa, se sépare des *P. serratifrons* de la collection examinée ici par les caractères cités par Edmondson pour son espèce décrite des Hawaii : son sixième segment abdominal est 2,6 fois plus long que haut et 1,25 fois plus long que le telson, ses troisièmes maxillipèdes ont leur avant-dernier segment d'une longueur égale à 1,45 fois celle du dernier. C'est ce spécimen, identifié par nous, que mentionnent Manach et Carsin (1985).

Trois autres espèces paraissent nouvelles. Deux d'entre elles, dont nous possédons de nombreux exemplaires, sont décrites ci-après en détail. La troisième est figurée et ses caractères principaux mentionnés, mais elle n'est pas nommée, les deux seuls spécimens étant incomplets.

Plesionika chacei sp. nov.
(Fig. 1 a-b, 2 a-h)

Matériel examiné. — Récoltes du N. O. « Marara » : Iles Australes, Tubuai, casier, 600 m, Y. Plessis coll., 13.5.1979 : 35 ♂ 18,0 à 28,7 mm ; 19 ♀ 18,6 à 27,2 mm ; 20 ♀ ovigères 24,2 à 30,7 mm (MP-Na 7668 à 7672). Tubuai, casier, 700 m, Y. Plessis coll., 14.5.1979 : 61 ♂ 14,0 à 28,4 mm ; 63 ♀ 13,2 à 28,8 mm ; 7 ♀ ovigères 23,5 à 29,5 mm (MP-Na 7673 à 7677). — Iles Tuamotu, Mururoa, casier, 550 m, J.-L. Carsin coll., 1984 : 5 ♂ 17,6 à 30,0 mm ; 11 ♀ 13,8 à 25,5 mm (MP-Na 7678). Mururoa, casier, 350-600 m, J.-L. Carsin coll., 1984 : 1 ♂ 21,1 mm ; 4 ♀ 21,5 à 28,3 mm (MP-Na 7679).

Types. — Une femelle ovigère (Lc = 28,8 mm), récoltée à Tubuai par 700 m de profondeur, a été choisie comme holotype (MP-Na 7673). Un mâle (Lc = 28,0 mm), récolté également à Tubuai mais par 600 m de profondeur, est l'allotype (MP-Na 7668). Cinq autres femelles et quatre mâles, toujours récoltés à Tubuai, sont les paratypes (MP-Na 7669 et 7674).

Description

Le rostre, dont la moitié supérieure est comprimée en lame dans sa partie proximale, est plus court que la carapace et fortement recourbé vers le haut. La courbure est nettement variable ; elle est souvent plus faible chez les grands mâles. Le rostre dépasse le scaphocérite des deux cinquièmes de sa longueur environ. Son bord supérieur, denté sur toute sa longueur, porte une ou deux dents mobiles, suivies de neuf ou dix (plus rarement huit ou onze) dents fixes ; les six ou sept premières dents sont assez rapprochées, les trois suivantes voient l'espace qui les sépare augmenter progressivement alors que cet espace diminue entre les dernières. La taille des dents croît jusqu'à la cinquième ou la sixième puis décroît. C'est habituellement la sixième dent qui est au niveau de l'orbite, parfois la septième. Le bord inférieur, denté sur presque toute sa longueur, porte neuf ou dix dents fixes (plus rarement huit et surtout onze) ; leur taille croît de la première à la troisième ou quatrième, puis décroît à partir de la sixième ou de la septième ; la première de ces dents se trouve au niveau de l'extrémité du premier segment du pédoncule antennulaire, ou peu s'en faut.

La carapace, massive, est glabre (à l'exception de quelques soies entre les dents rostrales) et lisse. La carène postrostrale est courte et à bord supérieur très arrondi. Un minuscule granule dorsal se trouve en avant du bord postérieur. L'épine antennaire est petite ; l'épine ptérygostomienne, très forte, se prolonge en arrière par un fort bombement. Il n'y a aucune trace de carène branchio-cardiaque.

Les yeux, dont la cornée est noire, sont de taille moyenne (leur plus grand diamètre n'excède pas 0,15 fois la longueur de la carapace) et sans ocelle.

Le premier article des pédoncules antennulaires est environ deux fois plus long que le second qui est, lui-même, une fois et demie plus long que le troisième. Le stylocérite, effilé, s'étend jusqu'aux trois quarts environ du second segment du pédoncule antennulaire.

Le scaphocérite est trois fois plus long que large chez les adultes (3,3 fois chez les jeunes) et dépasse du tiers ou des trois septièmes de sa longueur le pédoncule antennulaire. Sa lame dépasse légèrement l'épine distale externe. Le basicérite porte, à son angle antéro-inférieur, une longue épine.

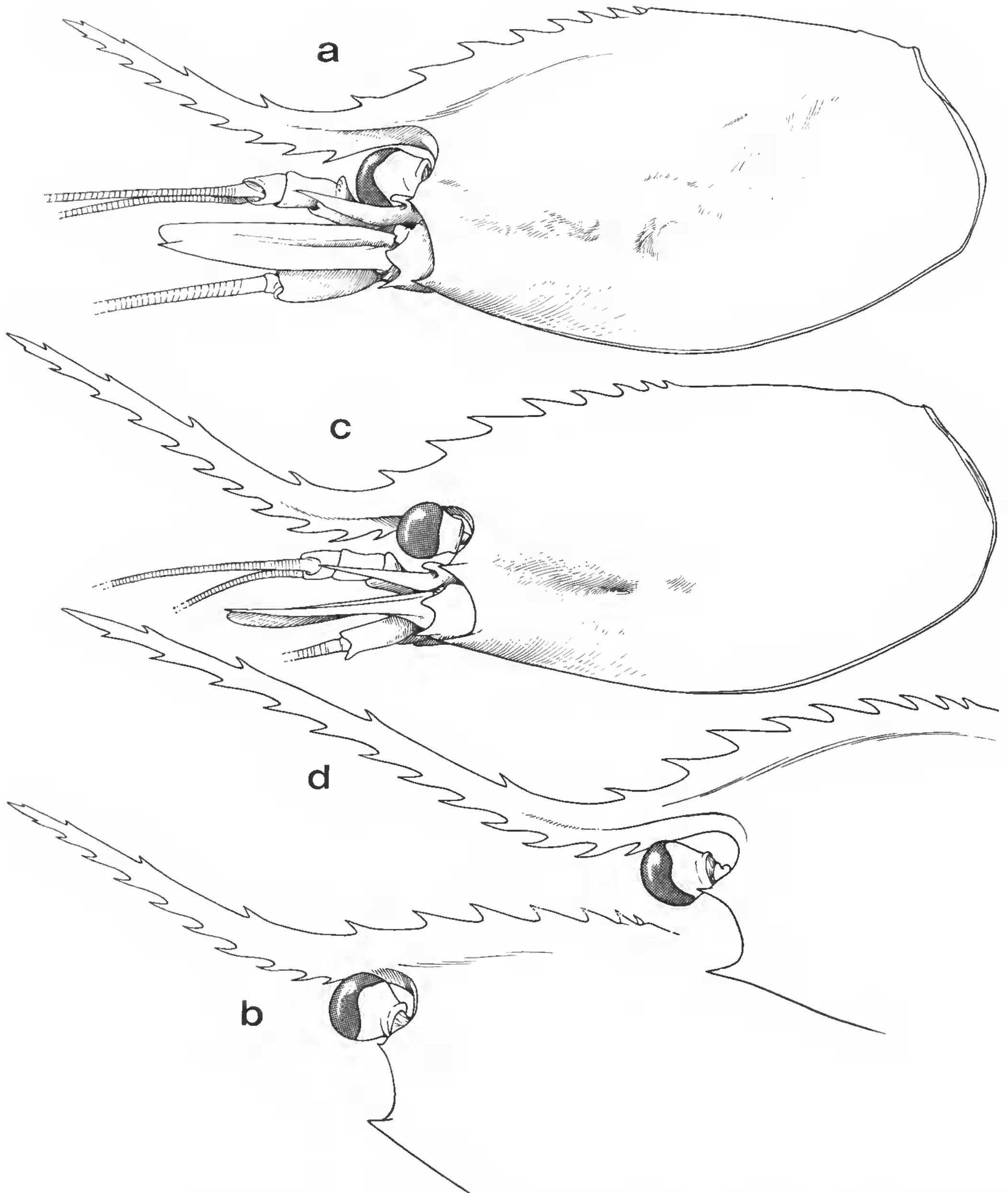


FIG. 1. — a-b : *Plesionika chacei* sp. nov. : a, ♀ ov. holotype 28,8 mm, Tubuai, 700 m (MP-Na 7673), région antérieure du corps, vue latérale ; b, ♂ allotype 28,0 mm, Tubuai, 600 m (MP-Na 7668), rostre et région antérieure de la carapace avec l'œil, vue latérale. — c-d : *Plesionika laevis* (A. Milne Edwards, 1883) : c, ♀ ov. 32,8 mm, La Guadeloupe, 400-450 m (MP-Na 7711), région antérieure du corps, vue latérale ; d, ♂ 26,2 mm, La Guadeloupe, 400-450 m (MP-Na 7712), rostre et région antérieure de la carapace avec l'œil, vue latérale.

Le pédoncule antennaire, court, s'étend jusqu'à la moitié, ou un peu au-delà, du scaphocérite, et atteint l'extrémité du second segment du pédoncule antennulaire.

Les pièces buccales sont bien semblables à celles décrites pour le genre (Holthuis, 1951 ; Chace, 1985). On notera toutefois le développement relativement grand de la région sétifère des endites coxal et basipodial des maxillules (fig. 2 h).

La répartition des branchies, épipodites et exopodites est donnée dans le tableau I. Tous les épipodites sont bien développés.

Tableau I. — Répartition des branchies, épipodites et exopodites chez *Plesionika chacei.*

Segments thoraciques	I (Mxp1)	II (Mxp2)	III (Mxp3)	IV (P1)	V (P2)	VI (P3)	VII (P4)	VIII (P5)
Pleurobranchies	—	—	—	1	1	1	1	1
Arthrobranchies	—	—	2	1	1	1	1	—
Podobranchies	—	1	—	—	—	—	—	—
Épipodites	1	1	1	1	1	1	1	—
Exopodites	1	1	1	—	—	—	—	—

Les troisièmes maxillipèdes dépassent le scaphocérite d'une longueur comprise entre la moitié et les deux tiers de leur dernier article ; leurs trois derniers articles sont dans les proportions 2,5 : 1 : 1,65.

Les premiers péréiopodes ne dépassent habituellement que de très peu le scaphocérite mais peuvent, chez certains spécimens, le dépasser de près de la moitié de la longueur de leur pince ; celle-ci, dont le doigt fixe est très rudimentaire, a une longueur voisine des quatre cinquièmes de celle du carpe ; ce dernier est égal aux neuf dixièmes du mérus environ. Les seconds péréiopodes sont très inégaux ; le droit, massif, est court ; il ne s'étend pas au-delà des sept ou huit dixièmes du scaphocérite ; son carpe comporte six ou sept segments, le basal et le distal, subégaux, étant nettement plus longs que les autres (fig. 2 e) ; le gauche est au contraire grêle et allongé ; déplié, il dépasse le scaphocérite de toute sa pince et d'un à trois segments du carpe ; ce dernier a de dix-huit à vingt articles (fig. 2 f) ; l'ischion, le mérus, le carpe et la pince du second péréiopode droit sont dans les proportions 1,2 à 1,5 : 1 : 1,2 à 1,3 : 1,2 à 1,4 ; pour le second péréiopode gauche, ces proportions deviennent 2,5 à 3,0 : 2,5 à 3,0 : 4,0 à 5,0 : 1.

Les troisièmes, quatrièmes et cinquièmes péréiopodes dépassent le scaphocérite de tout leur dactyle et d'une partie variable de leur propode respectivement comprise entre les neuf dixièmes et la totalité, les deux tiers et les trois quarts, le tiers et les deux tiers environ de la longueur de cet article ; du mérus au dactyle, leurs articles sont dans les proportions 8,5 à 10 : 4,5 à 5,3 : 6,5 à 7,2 : 1 pour les troisièmes, 11 à 12 : 6 à 6,5 : 8,5 à 9,3 : 1 pour les quatrièmes, 10 à 12 : 5,5 à 6,5 : 8,8 à 9,8 : 1 pour les cinquièmes. Ces trois paires de péréiopodes sont armées d'épines mobiles ; sur les troisièmes on observe deux, plus rare-

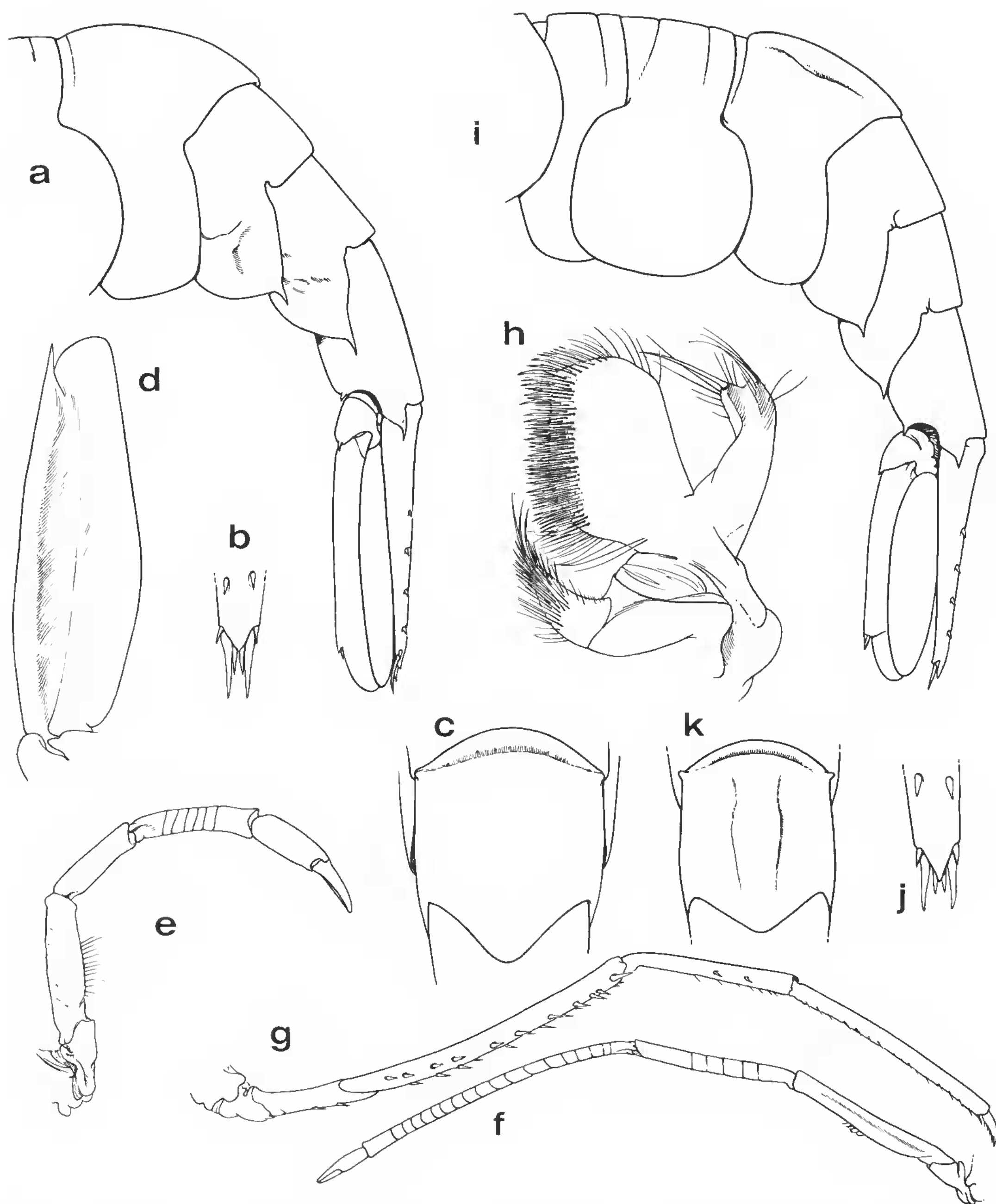


FIG. 2. — a-h : *Plesionika chacei* sp. nov. : a-c, ♀ ov. holotype 28,8 mm, Tubuai, 700 m (MP-Na 7673) : a, segments abdominaux 3-6 et telson, vue latérale ; b, extrémité du telson, vue dorsale ; c, troisième segment abdominal, vue dorsale. d-h, ♀ ov. paratype 29,0 mm, Tubuai, 700 m (MP-Na 7664) : d, scaphocérite gauche ; e, deuxième péréiopode droit ; f, deuxième péréiopode gauche ; g, troisième péréiopode droit ; h, maxillule droite. — i-k : *Plesionika laevis* (A. Milne Edwards, 1883) : ♀ ov. 32,8 mm, La Guadeloupe, 400-450 m (MP-Na 7711) : i, abdomen, vue latérale ; j, extrémité du telson, vue dorsale ; k, troisième segment abdominal, vue dorsale.

ment trois, épines sur la face inférieure de l'ischion, tandis que la face inférieure du mérus porte deux rangées d'épines en nombre variable (le plus souvent sept ou huit par rangée mais parfois on en compte jusqu'à douze) ; toujours sur le mérus, on observe une épine subdistale, plus grosse que toutes les autres, sur la face latérale externe ; le carpe porte trois, plus rarement deux ou quatre, épines sur la moitié distale du bord externe de la face inférieure. Les quatrièmes péréiopodes sont armés de façon presque identique ; on notera seulement que l'ischion présente parfois une seule épine et que, sur le mérus, nous n'avons jamais compté plus de neuf épines par rangée, tandis que le carpe porte deux, plus rarement trois épines. Les cinquièmes péréiopodes ont leur ischion inerme, tandis que la face inférieure de leur mérus n'a pas de rangée d'épines du côté interne, seule une épine subdistale subsistant de ce côté ; enfin leur carpe ne porte qu'une épine implantée vers le milieu du bord externe de la face inférieure, ou même est inerme.

L'abdomen est sans aucune carène. Le bord postérieur du troisième segment est fortement convexe dans sa partie dorsale et forme alors un lobe à contour arrondi (fig. 2 c). Les pleurons des trois premiers segments sont arrondis ; ceux des quatrième et cinquième segments portent, à leur angle postéro-inférieur, une épine fine et longue, légèrement recourbée vers le bas. Le sixième segment est de 1,65 à 1,8 fois plus long que haut et 1,65 fois plus long que le cinquième ; ses bords inférieurs portent une épine subdistale ; ses extensions postéro-latérales se terminent par une forte épine légèrement recourbée vers le bas. Le telson est de 1,60 à 1,75 fois plus long que le sixième segment ; il porte quatre, plus rarement cinq, paires de petites épines mobiles dorso-latérales et, à son extrémité, six épines mobiles : deux médianes, deux latérales deux fois plus longues, et juste en avant de ces dernières deux antérieures presque deux fois plus courtes que les médianes. L'endopodite des uropodes, en vue dorsale, dépasse légèrement l'extrémité du telson ; l'exopodite présente sur son bord externe, au niveau de la dièrèse, une petite dent à la base de laquelle s'insère, du côté interne, une épine mobile plus longue.

Les œufs sont très nombreux et mesurent de 0,8 à 0,9 mm.

Coloration : Sur le vivant la coloration d'ensemble est blanchâtre avec des zones lavées de rouge orangé. Sont rouges : les trois cinquièmes distaux du rostre, les antennes, les antennules, le bord interne des scaphocérites et des uropodes internes, le bord dorsal du troisième segment abdominal, une grande partie du dactyle des troisièmes maxillipèdes et des premiers péréiopodes ; de très larges bandes rouges existent aussi sur les troisièmes et quatrièmes péréiopodes, etc. Les yeux sont bleu métallique.

Taille : Le plus grand spécimen capturé, une femelle ovigère, mesure 115 mm (Lc = 30,7 mm) ; la plus petite femelle ovigère observée mesure 90 mm (Lc = 23,5 mm).

Répartition. — Cette espèce n'est encore connue que des îles Australes (Tubuai) et Tuamotu (Mururoa) entre 550 et 700 m de profondeur.

Étymologie. — Cette espèce est nommée en l'honneur de F. A. Chace junior du National Museum of Natural History, à Washington, qui contribue tant à l'accroissement de nos connaissances sur la systématique des Crustacés Décapodes et qui vient de publier un travail sur les Pandalidae de l'Indo-Ouest-Pacifique sans lequel cette note n'aurait pu être rédigée.

REMARQUES

Aussi bien avec la clé du genre *Plesionika* publiée par BURUKOVSKY (1981) qu'avec celle consacrée aux espèces indo-pacifiques du même genre par CHACE (1985), notre espèce se situe au voisinage de *P. spinidorsalis* (Rathbun, 1906) et *P. bifurca* Alcock et Anderson, 1894.

P. chacei est toutefois très différente de ces deux espèces.

En effet, *P. spinidorsalis* a une carapace moins massive et plus allongée, un rostre plus droit et des dents s'étendant beaucoup plus en arrière sur la carapace et dont aucune n'est mobile, une crête postrostrale non marquée, un deuxième péréiopode gauche qui ne compte que de treize à seize articles, des troisièmes péréiopodes dont la longueur de l'ensemble des trois derniers articles est voisine de celle des deux tiers de la carapace, des quatrièmes et cinquièmes pleurons abdominaux sans épine postéro-inférieure (il existe au plus un denticule sur le cinquième), etc. Une photo de cette espèce a été publiée par RATHBUN (1906, pl. 21, fig. 5) et d'excellents dessins par CHACE (1985, fig. 60-61).

P. bifurca a une carapace sans crête postrostrale marquée, un rostre sans dent mobile, l'avant-dernier segment des troisièmes maxillipèdes qui est au moins égal aux trois quarts de ce dernier, des deuxièmes péréiopodes qui sont tous deux grêles, le carpe du droit ayant de dix à quinze articles, celui du gauche de quinze à vingt-quatre, des troisièmes péréiopodes dont la longueur de l'ensemble des trois derniers articles excède la longueur de la carapace, etc. Des dessins de cette espèce ont été publiés par ALCOCK et MCARDLE (1901, pl. 51, fig. 6), DE MAN (1920, pl. 12, fig. 31) et CHACE (1985, fig. 24).

En fait, *P. chacei* est très proche de l'espèce qu'A. MILNE EDWARDS, en 1883, a nommée *Heterocarpus laevis*, qu'il n'a pas décrite mais qu'il a bien figurée (1883, pl. 28). Cette espèce, dont le spécimen examiné par A. MILNE EDWARDS provenait de la Martinique, a été signalé à nouveau par FAXON (1896) des îles Cayman (au sud de Cuba). Elle n'a ensuite été retrouvée qu'en 1982 aux îles Vierges et les spécimens alors récoltés ont été utilisés par KENSLEY et TOBIAS (1985) pour décrire enfin l'espèce et la figurer à nouveau.

KENSLEY et TOBIAS ont conservé *P. laevis* dans le genre *Heterocarpus*. L'absence de carènes latérales sur la carapace, la carène postrostrale courte et de section arrondie nous paraissent justifier son transfert dans le genre *Plesionika*. Ceci a au moins le mérite de conserver au genre *Heterocarpus* son homogénéité sans modifier l'hétérogénéité du genre *Plesionika* qu'il faudra bien diviser un jour, mais sans que l'on puisse distinguer actuellement sur quelles bases.

Nous avons pu examiner les spécimens suivants de *P. laevis* :

USCSS « Blake », Alex. AGASSIZ, 1878-1879, Carribean Islands Exploration, st. 193, La Martinique, 169 fms : 1 ♀ holotype, 11,0 mm (MP-Na 7713). — La Guadeloupe, côte sous le vent, casier, 400-450 m, S. BOURGEOIS coll., 1985 : 1 ♂ 26,2 mm (MP-Na 7712) ; 1♀ ovigère 32,8 mm (MP-Na 7711).

Très proche de *P. chacei*, comme nous l'avons mentionné, *P. laevis* s'en différencie toutefois par une série de caractères dont les plus remarquables sont :

— une carapace proportionnellement plus allongée (fig. 1 a et 1 c) ;
— un rostre sans dent mobile et nettement plus long (chez les femelles par exemple, il

dépasse l'extrémité du scaphocérite par près de la moitié de sa longueur, au lieu du tiers environ chez *P. chacei*) ;

— un stylocérite atteignant la moitié du troisième segment des pédoncules antennulaires (au lieu des trois quarts du second seulement chez *P. chacei*) ;

— la présence sur la partie dorsale du troisième segment abdominal de deux fins sillons longitudinaux (totalement absents chez *P. chacei*) délimitant une carène de section arrondie (fig. 2 c et 2 k) ;

— un sixième segment abdominal proportionnellement plus trapu (L/H voisin de 1,5 au lieu d'être compris entre 1,65 et 1,80 chez *P. chacei*).

On remarquera que *P. laevis* et *P. chacei*, capturées toutes deux au casier (la première entre 309 et 543 m, la seconde entre 550 et 700 m), semblent occuper des biotopes tout à fait homologues dans leurs zones respectives de répartition, et peuvent être considérées comme vicariantes.

Plesionika carsini sp. nov.
(Fig. 3 a-i)

Matériel examiné. — Récoltes du N.O. « Marara » : Iles Tuamotu, Mururoa, casier, 450 m, J.-L. Carsin coll., 1984 : 1 ♀ 20,2 mm et 1 ♀ ov. 23,5 mm (MP-Na 7717) ; 1 ♀ ov. 23,4 mm (MP-Na 7716) ; 1 ♀ ov. 24,7 mm (MP-Na 7714). *Ibidem*, casier, 350-600 m, J.-L. Carsin coll., 1984 : 1 ♂ 15,7 mm (MP-Na 7715) ; 1 ♀ ov. 22,4 mm (MP-Na 7718) ; 1 ♀ ov. 22,5 mm (MP-Na 7719).

Types. — Une femelle ovigère (Lc = 24,7 mm) a été choisie comme holotype (MP-Na 7714). Le mâle (Lc = 15,7 mm) est l'allotype (MP-Na 7715). Trois autres femelles sont les paratypes (MP-Na 7716 et 7717).

Description

Le rostre, qui est un peu plus long que la carapace, n'est que modérément recourbé vers le haut ; il dépasse le scaphocérite des deux cinquièmes à la moitié de sa longueur environ. Son bord supérieur n'est denté que jusqu'au niveau de l'extrémité du scaphocérite ou un peu au-delà ; on compte de cinq à sept dents mobiles, toutes implantées nettement en arrière de l'orbite, et cinq (plus rarement quatre) dents fixes de taille décroissante dont la première est habituellement un peu en avant de l'orbite (dans un cas, toutefois, elle est au niveau de l'orbite et, dans un autre, en arrière). Le bord inférieur est denté sur toute sa longueur au-delà de l'œil et porte de dix à treize dents fixes.

La carapace, modérément massive, est lisse et présente parfois des restes de pubescence sur sa moitié supérieure ; des soies s'observent entre les dents rostrales. La carène post-rostrale, peu aiguë, est courte et ne s'étend pas au-delà de la moitié du bord supérieur de la carapace. Un minuscule granule dorsal se trouve en avant du bord postérieur. Les épines antennaire et ptérygostomienne sont toutes deux relativement courtes et massives, mais la première est un peu moins forte que la seconde.

Les yeux, dont la cornée est très colorée, sont bien développés (leur plus grand diamètre est voisin de 0,20 fois la longueur de la carapace) et ont un ocelle très net.

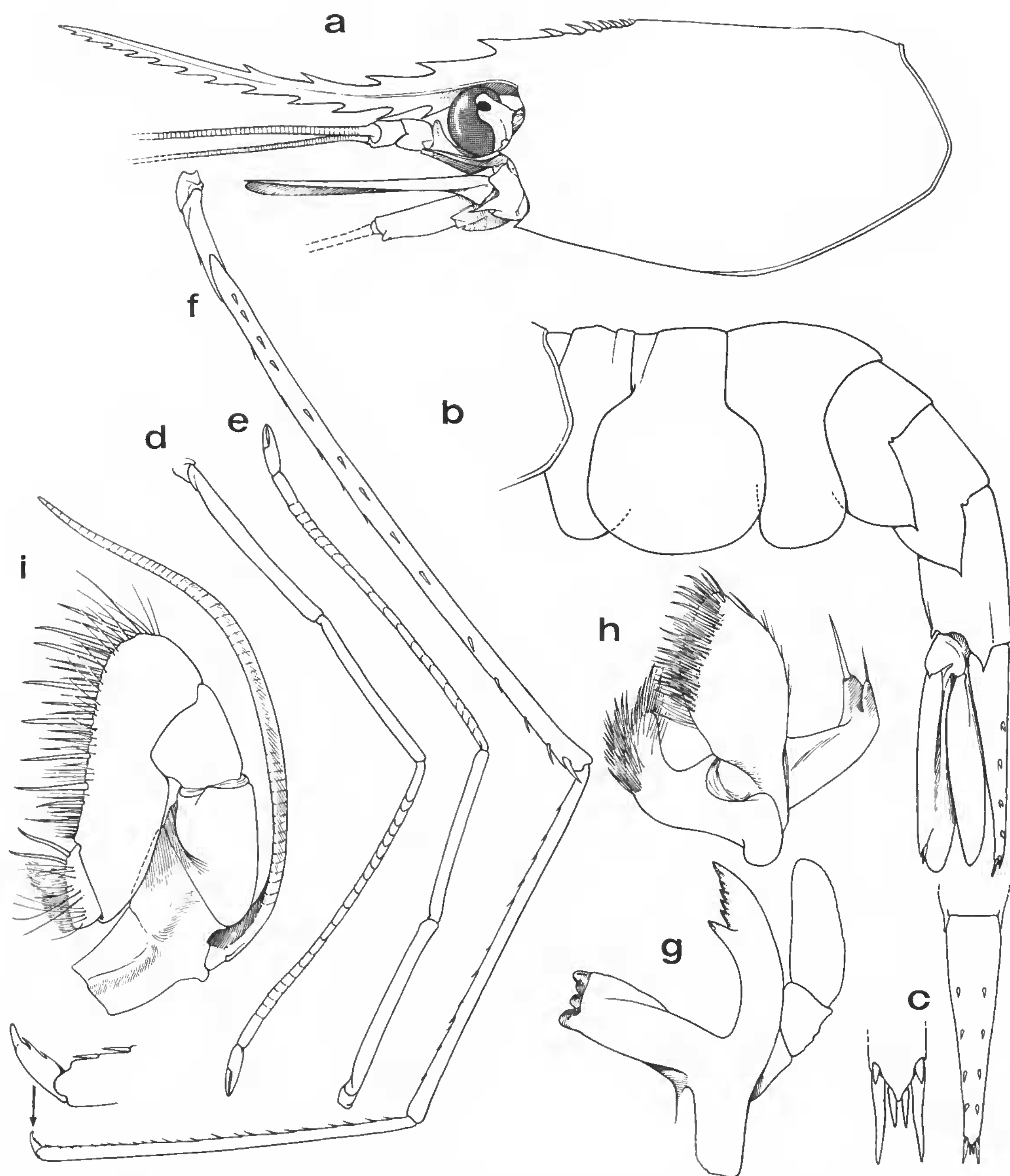


FIG. 3. — *Plesionika carsini* sp. nov. : a-c, ♀ ov. paratype 23,4 mm, Mururoa, 450 m (MP-Na 7716) : a, région antérieure du corps, vue latérale ; b, abdomen, vue latérale ; c, telson et son extrémité, vue dorsale. d-f, ♀ ov. holotype 24,7 mm, Mururoa, 450 m (MP-Na 7714) : d, deuxième péréiopode droit ; e, deuxième péréiopode gauche ; f, troisième péréiopode droit et son dactyle. g-i, ♀ ov. 22,5 mm, Mururoa, 350-600 m (MP-Na 7719) : g, mandibule gauche ; h, maxillule gauche ; i, deuxième maxillipède gauche (podobranchie non figurée).

Le premier article des pédoncules antennulaires est presque trois fois plus long que le second qui est lui-même légèrement plus long que le troisième. Le stylocérite dépasse légèrement l'extrémité du premier segment du pédoncule antennulaire.

Le scaphocérite est quatre fois plus long que large et dépasse de sa moitié environ le pédoncule antennulaire. Sa lame dépasse à peine l'épine distale externe. Le basicérite porte, à son angle antéro-inférieur, une longue épine.

Le pédoncule antennaire s'étend jusqu'à la moitié environ du scaphocérite et dépasse très légèrement l'extrémité du pédoncule antennulaire.

Les pièces buccales sont bien conformes à celles décrites pour le genre.

La répartition des branchies, épipodites et exopodites est identique à celle relevée pour *P. chacei* (tabl. I). On notera la présence d'un épipodite sur les quatre premières paires de péréiopodes.

Les troisièmes maxillipèdes dépassent le scaphocérite par tout leur dernier article et une très petite partie de l'avant-dernier. Les trois derniers articles sont dans les proportions 1,85 : 1 : 1.

Les premiers péréiopodes dépassent le scaphocérite de leur pince et de la moitié environ de leur carpe. La pince, dont le doigt fixe est très rudimentaire, a une longueur voisine des trois quarts de celle du carpe ; ce dernier est égal aux quatre cinquièmes du mérus environ. Les seconds péréiopodes (fig. 3 d-e) sont égaux ; ils dépassent le scaphocérite de leur pince et de huit à neuf segments du carpe ; ce dernier a de vingt à vingt-deux articles ; l'ischion, le mérus, le carpe et la pince sont dans les proportions 3,5 : 3,5 : 6,5 : 1.

Les troisièmes péréiopodes dépassent le scaphocérite du dactyle, du propode, du carpe et d'une partie du mérus voisine de 0,15 fois la longueur de cet article ; du mérus au dactyle, leurs articles sont dans les proportions approximatives : 23 : 15 : 13 : 1. Les quatrièmes péréiopodes dépassent le scaphocérite du dactyle, du propode et du carpe, ainsi, parfois, que d'une très petite partie du mérus ; du mérus au dactyle, leurs articles sont dans les proportions approximatives : 25 : 16 : 17 : 1. Enfin, les cinquièmes péréiopodes dépassent le scaphocérite du dactyle, du propode et d'une partie du carpe comprise entre les cinq et sept dixièmes de la longueur de cet article ; du mérus au dactyle, leurs articles sont dans les proportions approximatives : 23 : 15 : 18 : 1. Les trois paires de péréiopodes sont armées d'épines mobiles ; on observe une épine sur la face inférieure de l'ischion des troisièmes et quatrièmes péréiopodes, deux rangées d'épines sur la partie inférieure du mérus : ces épines sont au nombre de treize environ (mais parfois seulement sept) du côté externe et dix environ du côté interne sur les troisièmes péréiopodes, de dix et dix environ sur les quatrièmes, de dix environ et de deux à quatre sur les cinquièmes. En outre sur le mérus des troisièmes péréiopodes, on observe une forte épine distale sur chaque face latérale. Le carpe et le propode portent de petites épines qui s'apparentent souvent plus à de fortes soies.

L'abdomen est sans carène ; un sillon transversal dorsal s'observe au quart postérieur du premier segment. Le bord postérieur du troisième segment est fortement convexe dans sa partie dorsale et forme alors un lobe à contour arrondi. Les pleurons des trois premiers segments sont arrondis ; ceux des quatrième et cinquième portent, à leur angle postéro-inférieur, une épine. Le sixième segment est de 1,65 à 1,75 fois plus long que haut et de 1,55 à 1,65 fois plus long que le cinquième ; ses bords inférieurs portent une épine subdistale ; ses extensions postéro-latérales se terminent par une épine légèrement recourbée vers le bas. Le telson est de 1,50 à 1,55 fois plus long que le sixième segment (1,43 fois seulement

chez le mâle) ; il porte quatre paires de petites épines mobiles dorso-latérales et, à son extrémité, six épines mobiles : deux médianes, deux latérales environ deux fois plus longues, et juste en avant de ces dernières deux antérieures presque deux fois plus courtes que les médianes. L'endopodite des uropodes, en vue dorsale, n'atteint pas l'extrémité du telson ; l'exopodite présente sur son bord externe, au niveau de la diérèse, une petite dent à la base de laquelle s'insère, du côté interne, une épine mobile plus longue.

Les œufs sont très nombreux et mesurent de 0,6 à 0,7 mm.

Coloration : D'après une photographie un peu médiocre, cette espèce est rose avec des zones rouges (rostre, bases des péréiopodes, partie postérieure des segments abdominaux, pléopodes et uropodes).

Taille : Le plus grand spécimen capturé, une femelle ovigère, mesure 104 mm (Lc = 24,7 mm) ; la plus petite femelle ovigère observée mesure 105 mm (Lc = 22,4 mm).

RÉPARTITION. — Cette espèce n'est encore connue que des îles Tuamotu (Mururoa) à 450 m de profondeur.

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est nommée en l'honneur du pharmacien-chimiste principal J.-L. CARSIN qui a récolté le matériel étudié dans cette note.

REMARQUES

Parmi les *Plesionika, P. carsini* présente des similitudes (forme générale de la carapace et du rostre, dents mobiles de la base du rostre, yeux à ocelle, quatrième et cinquième pleurons abdominaux armés d'une épine à l'angle postéro-inférieur) avec *P. binoculus* (Bate, 1888), *P. izumiae* Omori, 1971, et *P. philippinensis* Chace, 1985. On trouvera des descriptions et des dessins de la première et de la troisième de ces espèces dans CHACE (1985 : 59, fig. 25 ; 97, fig. 44) et de la seconde dans OMORI (1971 : 242, fig. 1-2).

Mais *P. carsini* se distingue immédiatement de ce groupe d'espèces par une série de caractères et notamment :

— le bord supérieur du rostre démuni de dents au-delà du scaphocérite (au lieu d'en avoir sur toute sa longueur) ;

— l'épine antennaire un peu plus petite que l'épine ptérygostomienne (au lieu d'être très nettement plus développée) ;

— les deuxièmes péréiopodes subégaux (au lieu que le droit soit nettement plus court que le gauche) ;

— la présence de quatre paires d'épines dorsolatérales sur le telson, en plus de celles de l'extrémité (au lieu de trois).

On peut noter aussi des différences sensibles au niveau des pièces buccales telles qu'elles ont été représentées par CHACE (1985, fig. 44 f, g, j) pour *P. philippinensis* : palpe des mandibules plus frêle (fig. 3 g), soies des endites coxal et basipodial des maxillules plus développées (fig. 3 h), dactyle des deuxièmes maxillipèdes moins développé (fig. 3 i).

Plesionika aff. **williamsi** Forest, 1964
(Fig. 4 a-g)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Tahiti, Port Phaeton, B. RICHER DE FORGES coll., oct. 1978 : 2 ♂ 23,2 mm (MP-Na 7720) et 25,7 mm (MP-Na 7721).

Ces spécimens présentent tous les principaux caractères de *P. williamsi* Forest (1964 : 620, fig. 1-4) : même disposition générale des dents rostrales, même taille des épines antennaire et ptérygostomienne, même développement du stylocérite, yeux à ocelle, même denticule au bord postérieur du troisième segment abdominal, même forme des quatrième et cinquième pleurons abdominaux, même développement du sixième segment abdominal et du telson, mêmes seconds péréiopodes de taille égale et à carpe comptant de nombreux articles (23 à 29 chez *williamsi*, 26, 27 et 28 chez nos spécimens), etc.

Quelques légères différences peuvent toutefois être notées. C'est ainsi que chez nos spécimens :

— les dents rostrales sont légèrement plus effilées et les supérieures, de même que les inférieures, semblent un peu plus espacées ;
— l'ocelle des yeux est un peu plus gros et plus en relief ;
— le denticule médian du bord postérieur du troisième segment abdominal semble un peu moins aigu ;
— l'angle postéro-inférieur des cinquièmes pleurons abdominaux est un peu moins aigu (mais des variations importantes de cet angle et du développement du denticule que l'on trouve souvent à son sommet s'observent chez *williamsi*).

On notera aussi que le telson (fig. 4 d) porte trois paires d'épines dorsolatérales (sans compter celle de l'extrémité). L'un de nos deux exemplaires (fig. 4 g) a un telson avec cinq épines d'un côté et quatre de l'autre, mais il est manifestement anormal.

Aucun de nos deux spécimens n'ayant son rostre complet ni ses trois dernières paires de péréiopodes, il nous manque des caractères d'identification importants, ce qui nous empêche de conclure.

P. williamsi a été décrite, rappelons-le, d'après des spécimens récoltés au large de la Côte d'Ivoire ; elle a ensuite été signalée en Guinée (CROSNIER et FOREST, 1973) et, depuis, nous en avons examiné des spécimens capturés dans les eaux du Gabon (1°57′ S-8°47′ E et 3°51′ S-10°07′ E), du Sénégal (14°21,7′ N-17°35,2′ W) et des Canaries. Récemment, LEMAITRE (1984) l'a signalée aux Bahamas.

Si de nouvelles récoltes prouvaient que nos spécimens de Tahiti appartiennent à l'espèce de FOREST, ceci montrerait que cette espèce est cosmopolite comme c'est déjà le cas, chez les *Plesionika*, de *P. edwardsi* (Brandt, 1851). Sinon, nous aurions une espèce qui serait l'équivalent pacifique de *williamsi*, comme on en a déjà plusieurs exemples dans le genre *Plesionika* (cas de *P. ensis* et *P. reflexa* notamment).

Nous ne connaissons pas la profondeur de récolte de nos spécimens. Dans l'Atlantique, *P. williamsi* a toujours été récoltée aux environs de 400 m de profondeur.

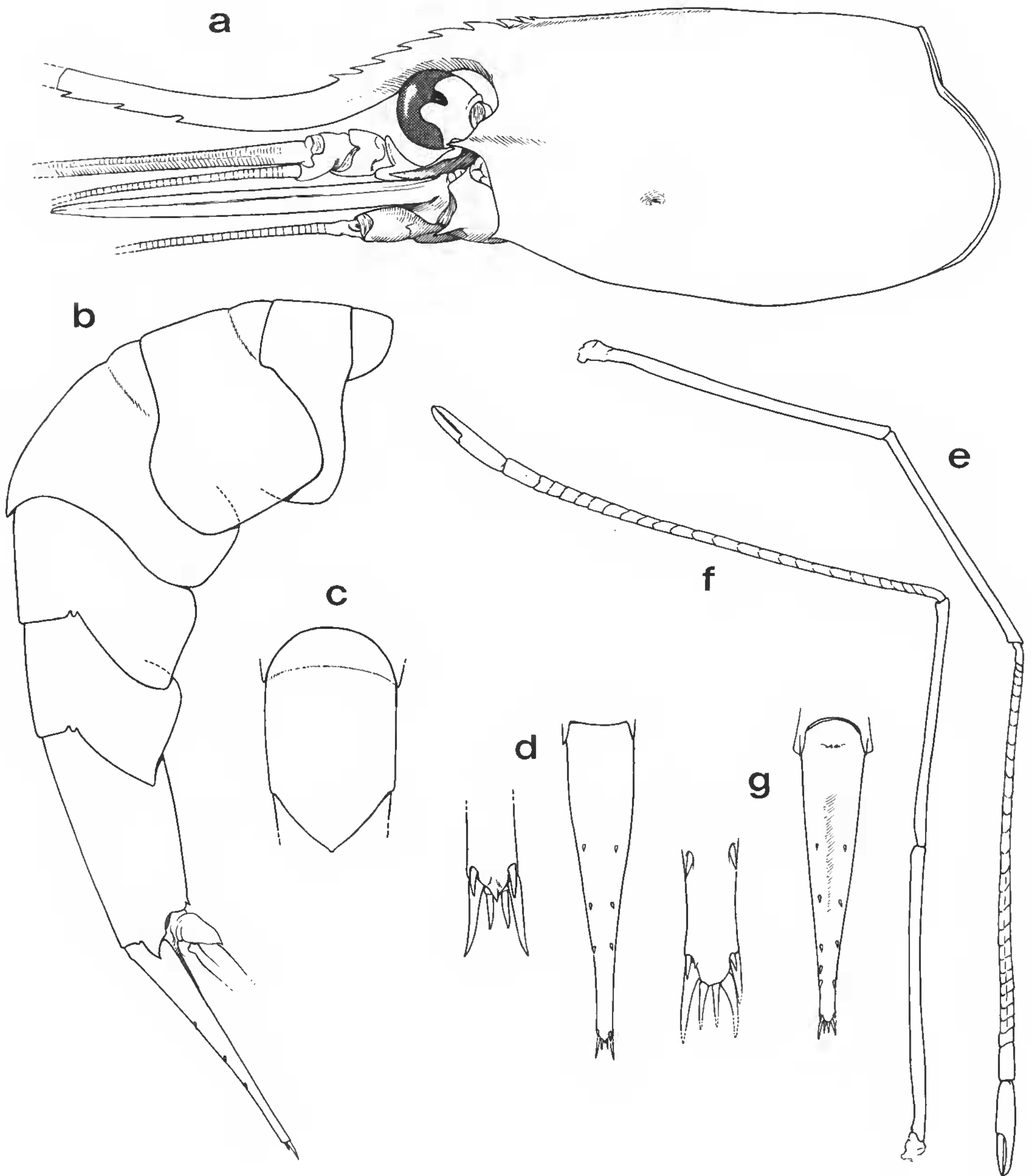


FIG. 4. — *Plesionika* aff. *williamsi* Forest, 1963 : a-d, ♂ 25,7 mm, Tahiti (MP-Na 7721) : a, région antérieure du corps, vue latérale ; b, abdomen, vue latérale ; c, troisième segment abdominal, vue dorsale ; d, telson et son extrémité, vue dorsale. e-g, ♂ 23,2 mm, Tahiti (MP-Na 7720) : e, second péréiopode droit ; f, second péréiopode gauche ; g, telson et son extrémité, vue dorsale.

Remerciements

Le pharmacien-chimiste principal J.-L. CARSIN et M. B. RICHER DE FORGES, océanographe biologiste de l'ORSTOM, ont mis à notre disposition le matériel étudié ici. M. M. GAILLARD, du Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris, a exécuté tous les dessins qui illustrent cette note. Le Dr. F. A. CHACE, du National Museum of Natural History, à Washington, et le Pr. J. FOREST du Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris, ont accepté de critiquer notre manuscrit. A tous nous exprimons notre reconnaissance.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALCOCK, A., et A. R. S. ANDERSON, 1894. — Natural History Notes from H. M. Indian Marine Survey Steamer "Investigator", Commander C. F. Oldham, R. N., commanding. Ser. II, n° 14. An Account of a Recent Collection of Deep-Sea Crustacea from the Bay of Bengal and Laccadive Sea. *J. Asiat. Soc. Beng.*, **63** (2) : 141-185, pl. 9.

ALCOCK, A., et A. F. MCARDLE, 1901. — Crustacea. Part IX. Illustrations of the Zoology of the Royal Indian Marine Surveying Steamer "Investigator", pl. 49-55.

Anonyme, 1979. — Essai de pêche de fond à l'extérieur du récif. Pose de casiers par le « Tainui ». Association de la Polynésie française — CNEXO. Rapport COP/D 79.009 : 1-14, fig. 1-7 (multigr.).

BATE, C. S., 1888. — Report on the Crustacea Macrura dredged by H.M.S. "Challenger" during the years 1873-76. *In* : Report on the scientific Results of the Voyage of H.M.S. "Challenger" during the years 1873-76 under the command of Captain George S. Nares, R. N., F. R. S. and the late Captain Frank Tourle Thomson, R. N. Zoology, **24** (52) : i-xc, 1-942, fig. 1-76. *Id., ibid.*, Zool., **24** (52), pl. 1-150.

BORRADAILE, L. A., 1900. — On the Stomatopoda and Macrura brought by Dr Willey from the South Seas. *In* : A. WILLEY : Zoological Results based on material from New Britain, New Guinea, Loyalty Islands and elsewhere, collected during the years 1895, 1896 and 1897 by Arthur Willey. Cambridge at the University Press. Part IV : 395-428, pl. 36-39.

BRANDT, J. F., 1851. — Krebse. *In* : Middendorff's Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens. **2** (1) : 79-148, pl. 5-6.

BROWN, I. W., et M. G. KING, 1979. — Deep-water shrimp trapping projects : Report on Phase 1. *Fish. Div. Fidji Tech. Rep.*, **1** : 1-30, fig. 1-8 (multigr.).

BURUKOVSKY, R. N., 1981. — A key to the Prawns of the genus *Plesionika* Bate, 1888 (Decapoda, Natantia, Pandalidae) and their geographical distribution. *Byull. mosk. Obshch. Ispÿt. Pridovy Otdel Biologischeskii*, **86** (4) : 42-53, 2 fig. (En russe avec un résumé anglais.)

CHACE, F. A., 1985. — The Caridean Shrimps (Crustacea : Decapoda) of the *Albatross* Philippine Expedition, 1907-1910, Part 3 : Families Thalassocarididae and Pandalidae. *Smithson. Contr. Zool.*, (411) : I-IV + 1-143, fig. 1-62.

CLARKE, T. A., 1972. — Collections and submarine observations of deep benthic fishes and Decapod Crustacea in Hawaii. *Pacif. Sci.*, **26** (3) : 310-317.

— 1976. — Exploration for deep benthic fish and crustacean resources in Hawaii. *Hawaii Inst. Mar. Biol. Tech. Rep.*, **29** : 1-20 (multigr.).

CROSNIER, A., 1976. — Données sur les crustacés décapodes capturés par M. Paul Guézé à l'île de La Réunion lors d'essais de pêche en eau profonde. *In* : Biologie marine et exploitation des ressources de l'océan Indien occidental. Colloque Commerson, La Réunion 16-24 octobre 1973. *Trav. Doc. ORSTOM*, **47** : 225-256, fig. 1-9, pl. 1-2.

CROSNIER, A., et J. FOREST, 1973. — Les Crevettes profondes de l'Atlantique oriental tropical. *Faune trop.*, **19** : 1-409, fig. 1-121.

EDMONDSON, C. H., 1952. — Additional Central Pacific Crustaceans. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **21** (6) : 67-86, fig. 1-11.

FAXON, W., 1896. — Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea, and on the east coast of the United States 1877 to 1880, by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake", Lieut.-Commander C. D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J. R. Bartlett, U.S.N., commanding. 37. Supplementary notes on the Crustacea. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **30** (3) : 153-166.

FOREST, J., 1964. — Sur une crevette recueillie au cours de la campagne de chalutage dans le golfe de Guinée *Plesionika williamsi* sp. nov. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (2), **35** (6), 1963 (1964) : 620-629, fig. 1-4.

GUÉZÉ, P., 1976. — Rapport complémentaire sur des essais continus de pêche profonde de crevettes du 16 juillet au 14 septembre 1973. *In* : Biologie marine et exploitation des ressources de l'océan Indien occidental. Colloque Commerson, La Réunion 16-24 octobre 1973. *Trav. Doc. ORSTOM*, **47** : 267-283.

GUINOT, D., et B. RICHER DE FORGES, 1981*a*. — Crabes de profondeur, nouveaux ou rares, de l'Indo-Pacifique (Crustacea, Decapoda, Brachyura) (Première partie). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (4), **2**, 1980 (1981), sect. A, (4) : 1113-1153, fig. 1-3, pl. 1-7.

GUINOT, D., et B. RICHER DE FORGES, 1981*b*. — *Idem* (Deuxième partie). *Ibidem*, (4), **3**, sect. A, (1) : 227-260, fig. 4-12.

HOLTHUIS, L. B., 1951. — The Caridean Crustacea of Tropical West Africa. *Atlantide Rep.*, (2) : 7-187, fig. 1-34.

INTES, A., 1978. — Pêche profonde aux casiers en Nouvelle-Calédonie et îles adjacentes : essais préliminaires. *Rap. scient. techn.*, 2, ORSTOM Nouméa : 10 p. (multigr.).

KENSLEY, B., et W. TOBIAS, 1985. — Redescription of *Heterocarpus laevis* A. Milne Edwards (Crustacea : Decapoda : Pandalidae). *Proc. biol. Soc. Wash.*, **98** (1) : 237-242, fig. 1-3.

KING, M. G., 1980. — A trapping survey for deepwater shrimp (Decapoda : Natantia) in Western Samoa. *Rep. Inst. mar. Res.*, Univ. South Pacific, Fidji : 1-26 (multigr.).

— 1981*a*. — Deepwater shrimp resources in Vanuatu : a preliminary survey off Port Vila. *Mar. Fish. Res.*, **43** (12) : 10-17, fig. 1-11.

— 1981*b*. — The deepwater shrimps of Tonga : a preliminary survey near Nuku'alofa. *Rep. Inst. mar. Res.*, Univ. South Pacific, Fidji : 1-29 (multigr.).

— 1984. — The species and depth distribution of deepwater caridean shrimps (Decapoda Caridea) near some southwest Pacific islands. *Crustaceana*, **47** (2) : 174-191, fig. 1-7.

KOPP, J., et L. HÉBERT, 1982. — Étude des possibilités de diversification de la pêche artisanale. 1. Les Pandalidae profonds des côtes réunionnaises. 2. Compte-rendu des essais d'utilisation des filets tramails. I.S.T.P.M. La Réunion : 37 p., 14 fig. (multigr.).

LEBEAU, A., 1976. — Compte-rendu des essais de pêches profondes de crevettes aux casiers. *In* : Biologie marine et exploitation des ressources de l'océan Indien occidental. Colloque Commerson, La Réunion 16-24 octobre 1973. *Trav. Doc. ORSTOM*, **47** : 257-265.

LEMAITRE, R., 1984. — Decapoda Crustaceans from Cal Sal Bank, Bahamas, with notes on their zoogeographic affinities. *J. crust. Biol.*, **4** (3) : 425-447, fig. 1-9.

MAN, J. G. DE, 1917. — Diagnosis of new species of Macrurous Decapod Crustacea from the Siboga-Expedition. *Zool. Meded. Leiden*, **3** (4) : 279-284.

— 1920. — Families Pasiphaeidae, Stylodactylidae, Hoplophoridae, Nematocarcinidae, Thalassocaridae, Pandalidae, Psalidopodidae, Gnathophyllidae, Processidae, Glyphocrangonidae and Crangonidae. The Decapoda of the Siboga Expedition. Part 4. *Siboga Exped.*, Monogr. 39[a] (pt 3) : 1-318.

MANACH, F., et J.-L. CARSIN, 1985. — Pêches profondes sur la pente externe des atolls. *Proc. Fifth intern. Coral Reef Congress, Tahiti*, 1985, 5 : 469-474.

MILNE EDWARDS, A., 1881. — Description de quelques Crustacés Macroures provenant des grandes profondeurs de la mer des Antilles. *Annls Sci. nat.*, (Zool.), (6), **11** (4) : 1-16.

— 1883. — Recueil de figures de Crustacés nouveaux ou peu connus : 1-3, pl. 1-44.

OMORI, M., 1971. — Taxonomy and some notes on the biology of a new caridean shrimp, *Plesionika izumiae* (Decapoda, Pandalidae). *Crustaceana*, **20** (3) : 241-256, fig. 1-12, pl. 1.

RATHBUN, M. J., 1906. — The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands. *Bull. U. S. Fish Commn*, **23** (3), 1903 (1906) : 827-930, i-viii, fig. 1-79, pl. 3-24.

REVIERS, X. DE, *et al.*, 1982. — Essais de pêche de crevettes profondes aux casiers à Vanuatu. Mission ORSTOM Port-Vila, *Notes Doc. techn.*, **4** : 1-42, fig. 1-10 (multigr.).

STRUHSAKER, P., et D. C. AASTED, 1973. — Exploratory shrimp trapping in the Hawaiian Islands. South Pacific Comm. Sixth techn. meeting on Fisheries, Suva 23-27 July 1973, Doc. SPC/ Fisheries 6/WP 9 : 5 p.

STRUHSAKER, P., et D. C. AASTED, 1974. — Deepwater shrimp trapping in the Hawaiian Islands. *Mar. Fish. Rev.*, **36** (10) : 24-30, fig. 1-10.

WILDER, M. J., 1977. — Biological aspects and fisheries potential of two deepwater shrimps, *Heterocarpus ensifer* and *H. laevigatus*, in waters surrounding Guam. Master of Science thesis, Univ. of Guam : 1-79, fig. 1-35 (multigr.).